

Fyzioterápia pri postihnutí výkonných funkcií

Výkonné funkcie - riadenie svalovej činnosti, ktorá zabezpečuje pohyb smerom k určitému cieľu:

- k získavaniu potravy,
- k spoločenskej a pracovnej aktivite,
- k vyjadreniu nálady (mimika),
- k odovzdaniu informácie (reč) apod.

Fyziologické predpoklady dobrej výkonnej funkcie:

- neporušená anatomická stavba kostí a svalov,
- dobrá inervácia svalov a
- zachované riadiace štruktúry centrálného nervového systému (mozog – kôrové a podkôrové motorické centrá, mozoček, chrbticová miecha).

Motorické - výkonné funkcie môžu byť :

- **úmyselné (vôľové** – regulované z motorických centier mozgovej kôry, pričom realizátorom sú vždy svaly, inervované nervovými vláknami, ktoré vystupujú z miechy)
- **neúmyselné** (mimovôľové – regulované z podkôrových centier a realizované inými nervovými vláknami, ktoré tiež vystupujú z miechy)

Vôľová aktivita zahŕňa vždy aj zložku mimovôľovú, každý úmyselný pohyb, tj. aktivácia určitých svalových skupín z príslušných motorických centier mozgovej kôry, je sprevádzaná súčasne reflexným pohybom aj iných svalových skupín a tlmením antagonistických svalových skupín

Vo všetkých prípadoch **významnú úlohu hrá aj psychika človeka s postihnutím výkonnej funkcie**

Mechанизmus a efekt spätnej väzby, čiže spätný informačný kanál:

- **priamo z aktivovaných svalov** - umožňuje opravu chybného pohybu,
- **zo zmyslových orgánov** - zrakového, sluchového, hmatového a iných receptorov, ktoré kontrolujú smer a rozsah pohybu

Spätný informačný kanál je zabezpečený početnými vzostupnými dráhami (smerom z periférie do centra), tj. priamo zo svalov, ale aj z rôznych zmyslových orgánov)

Podľa charakteru telesnej poruchy rozlišujeme najmä:

- **Dôsledky amputácie hornej, alebo dolnej končatiny**, ktorá môže byť aj vrodená alebo získaná)
- **Dôsledky zápalových a degeneratívnych ochorení kĺbov** - artritíd, artróz (chrbtice, veľkých nosných kĺbov, drobných kĺbov, najmä rúk)
- **Dôsledky poruchy riadiacej funkcie CNS** - mozgovej obrny (následky detskej mozgovej obrny, detskej obrny - poliomyelitídy)
- **Stavy po miestnom poškodení mozgu** - jednostranná hemiparéza, resp. hemiplégia po mozgovej príhode (následok krvácania do mozgu, nedostatočného miestneho prekrvenia - trombóza, embolia, tlak nádoru, úraz hlavy)
- **Stavy po traumatickom čiastočnom poškodení, alebo úplnom prerušení miechy** (úrazoch chrbtice):
 - Obojstranné ochrnutie oboch dolných končatín (paraparéza, paraplégia)
 - Ochrnutie horných aj dolných končatín (quadraparéza, quadriplégia)
 - Spastická obrna končatiny, strata citlivosti (Brown-Séquardov syndróm)
- **Dôsledky neurologických ochorení** – roztrúsená mozgovomiechová skleróza (sclerosis cerebrosppinalis multiplex)
- **Dôsledky neuromuskulárnych ochorení** - svalové dystrofie
- **Parkinsonova choroba**

Zostávajúca schopnosť výkonnej funkcie po amputácii závisí od toho:

- Kde sa amputácia uskutočnila (kvalita operačného výkonu – napr. vo vojnových podmienkach, alebo v sterilnom klinickom prostredí))
- Ktorá časť končatiny a ako veľká časť končatiny bola odstránená
- Aký je vek a fyzická zdatnosť pacienta
- Aká je následná možnosť zabezpečenia umelej končatiny (protézy)

Prognóza, spoločenský dopad

Zabezpečenie straty umelou končatinou (najlepšie individuálne zhotovenou protézou) môže navrátiť amputovaného skoro do normálneho stavu. Pri dolných končatinách je nevyhnutný nácvik chôdze s protézou

Ak ide o odstránenie dominantnej hornej končatiny, je nutné venovať sa zdravej končatine v zmysle prevzatia funkcie amputovanej končatiny

Schopnosť výkonnej funkcie u kĺbových ochorení závisí od:

- intenzity bolesti, ktorá obmedzuje aktivitu .
- sily svalov, ktoré obklopujú príslušné kĺby a slabnú z dôvodu ich nedostatočného používania.

- rozsahu obmedzenia pohyblivosti kĺbov, ktoré sa spevňujú v deformovaných postaveniach, ubúda na nich chrupavkový povrch („zodierajú sa“), stávajú sa krehkejšie, pretože podporné štruktúry sú zničené.
- deštrukcia kĺbov chrbtice môže poškodiť aj miechu a zapríčiniť ochrnutie.

Prognóza a spoločenský dopad:

Niektoré z ochorení kĺbov majú len jediné, príležitostné vzplanutie; väčšina je však poznačená chronickým, progresívnym, bolestivým a deformujúcim ochorením, ktoré trvá celý život, vedie k zdravotnému postihnutiu a výrazne obmedzuje pohybové aktivity.

Fyzioterapeutické úsilie smeruje k posilneniu svalového korzetu, k tlmeniu bolesti, k zväčšeniu rozsahu pohybov, v nevyhnutných prípadoch k odporúčaniu ortopedickej intervencie (endoprotézy).

Nariadenie vlády č. 359/2006 ustanovuje:

- a) požiadavky na miesto výkonu práce v súvislosti s obmedzovaním nadmernej fyzickej záťaže pri práci,
- b) prípustné hodnoty celkovej fyzickej záťaže zamestnancov,
- c) prípustné hodnoty lokálnej svalovej záťaže vo vzťahu k svalovým silám a frekvencii pracovných pohybov,
- d) hodnotenie pracovných polôh z hľadiska fyziológie práce,
- e) opatrenia na predchádzanie nadmernej fyzickej záťaži pri práci,
- f) postup pri hodnotení psychickej pracovnej záťaže,
- g) kritériá nadmernej psychickej pracovnej záťaže,
- h) opatrenia na predchádzanie nadmernej psychickej pracovnej záťaži,
- i) postup pri hodnotení senzorickej záťaže pri práci a
- j) opatrenia na predchádzanie senzorickej záťaži pri práci.